Spurensicherung - Reter traços. O chão urbano como arquivo de ecologias reparadoras

Spurensicherung - Securing Traces. The Urban Ground as an Archive of Reparative Ecologies

Spurensicherung - Asegurar rastros. El suelo urbano como archivo de ecologías reparadoras

Laura Kemmer

Cátedra Martius[1] , Universidade de São Paulo, Brasil

RESUMO

Este artigo se baseia na tradição artística alemã de *Spurensicherung*/"reter traços" para explorar como novas formas de cura, de reparo e de reparação emergem do espaço urbano e, em particular, dos seus chãos, ao mesmo tempo orgânicos e construídos, elementares e poluídos. A primeira parte do artigo expõe como como os "solos de entulho" (*rubble soils*) da Berlim pós-guerra, a partir dos anos 1970, geraram novas alianças entre artistas e cientistas de solo que contradiziam imaginários de "pureza elementar" e de "renaturalização", apresentando assim os solos urbanos como arquivos perturbadores. Passa-se então para a atual São Paulo para argumentar que novos movimentos ecopolíticos, que traçam os chãos urbanos em busca dos seus rios escondidos e comunidades ribeirinhas urbanas, não estão simplesmente "evidenciando", mas produzindo coletividades humano-materiais de testemunhas que decretam múltiplos passados, presentes e futuros para reivindicar justiça ambiental e novas formas de reparação.

Palavras-chave: monumento, memória, temporalidade, materialidade

ABSTRACT

This article draws from the German artistic tradition of *Spurensicherung*/"-securing traces" to explore how new ways of healing, repair and reparation emerge from urban space, and in particular, from its both lively and polluted, elemental/unruly and heavily constructed grounds. In a first part of the article, I explore how Berlin's postwar "rubble soils" have from the 1970s generated new alliances at the intersection of soil arts and science that troubles ideas of elemental "purity" and "renaturalization" thus presenting urban soils as disruptive archives. The article then moves on to present-day São Paulo to argue that new ecopolitical movements that trace the urban grounds for its hidden rivers and riparian communities are not simply "evidencing", but rather producing new human-material collectivities of witnesses that enact multiple pasts, presents and futures to claim environmental justice and to practice care and reparation of all kinds.

Keywords: urban grounds, urban rivers, critical zones, healing, repair

RESUMEN

Este artículo se basa en la tradición artística alemana de *Spurensicherung*/"retención de rastros" para explorar cómo surgen nuevas formas de cura e de reparación a partir del espacio urbano y, en particular, de sus suelos, que son a la vez orgánicos y construidos, elementales y contaminados. La primera parte del artículo explica cómo los «suelos de escombros» del Berlín de posguerra a partir de la década de los 1970 generaron nuevas alianzas entre artistas y científicos del suelo que contradecían imaginarios de "pureza elemental" y "renaturalización", presentando así los suelos urbanos como archivos perturbadores. A continuación, nos trasladamos a la São Paulo actual para argumentar que los nuevos movimientos ecopolíticos que rastrean los suelos urbanos en busca de sus ríos ocultos y comunidades ribereñas urbanas no se limitan a "evidenciar", sino que producen colectividades humano-materiales de testimonios que promulgan múltiples pasados, presentes y futuros para reclamar justicia medioambiental y nuevas formas de reparación.

Palabras clave: suelo urbano, ríos urbanos, zonas críticas, curar, reparar

Laura Kemmer é Professora Titular da Cátedra Martius Alemanha-Brasil de Humanidades e Sustentabilidade, mantida pelo DAAD na Universidade de São Paulo. É cientista urbana, atua de forma interdisciplinar conectando teorias e métodos da Antropologia, da Geografia e da Teoria Feminista. Concluiu seu doutorado, intitulado Bonding. Infraestrutura, Afeto e Emergência de Coletividade Urbana, na HafenCity University Hamburg. Mais recentemente, trabalhou como pós-doutoranda e professora convidada na Humboldt-Universität zu Berlin e no Center for Metropolitan Studies da Technische Universität Berlin.
https://orcid.org/0000-0003-4141-9169 | laura.kemmer@usp.br

Introdução[2]

Este artigo é fruto de uma palestra que realizei em 11 de abril 2023, como abertura da conferência do Núcleo de Estudos das Espacialidades Contemporâneas (o NEC-IAU.USP), no campus São Carlos da Universidade de São Paulo. Compreendo esta localização geo-epistemológica como simbólica para os fins deste artigo, que busca contribuir ao repensar dualidades espaciais, como aquela de "centro-periferia" (São Paulo-São Carlos), e ao descentralizar nossas posições enquanto acadêmicos e pesquisadores. Com esta finalidade, introduzo, neste artigo, uma proposta para repensar o espaço urbano a partir da sua dimensão vertical e subterrânea.

O NEC-IAU.USP parte da provocação de que, para estudar a hibridez do espaço urbano, são necessárias novas abordagens conceituais e metodológicas (NEC-IAU.USP) [3]. Neste artigo, busco aprofundar este ponto e argumentar que, para estudar a transformação espacial do que chamamos a "cidade" como um processo híbrido de produção de espaço e representação simbólica, precisamos entender o espaço urbano não apenas em sua dimensão horizontal, mas também em sua dimensão vertical – e verticalidade entendida aqui tanto como a extensão para o alto, quanto também "abaixo da superfície".

O chão constitui um excelente exemplo para o estudo da hibridização do espaço urbano, pois ele é muito híbrido em si mesmo. Por um lado, o chão representa uma entidade viva e animada, composta de matéria orgânica e de todos os tipos de micro-organismos que digerem e decompõem para produzir um solo fértil do qual os vegetais brotam e os humanos e outras espécies se nutrem. Mas os chãos urbanos também são fortemente influenciados pelo homem: selados, compactados, cobertos e poluídos com todos os tipos de resíduos sólidos e substâncias químicas.

O chão urbano demostra como o espaço, em particular o espaço urbano, não pode ser mais separado entre "humano" e "natureza", ou entre "saudável" e "insalubre" no Antropoceno. O chão, portanto,

1 A elaboração dessa publicação foi apoiada financeiramente pelo DAAD (Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico), mediante fundos do Ministério das Relações Exteriores.

2 Gostaria de agradecer a Azri Pessoa, por suas atenciosas e sensíveis correções linguísticas e formais.

3 https://www.iau.usp.br/pesquisa/grupos/nec/index.php/nec-2/.

apresenta um caso para estudar nossas formas de habitar o planeta em todas as suas contradições. É a partir do chão que podemos praticar outras formas de habitar as "zonas críticas urbanas" (Farías & Bruun Jensen, *forthcoming*).

As implicações de uma perspectiva de zona crítica para as conceitualizações de urbanização e urbanismo merecem ser examinadas (Farías & Bruun Jensen, *forthcoming*). A noção de zonas críticas surgiu das ecociências e geociências, e é muitas vezes estritamente associada à questão do solo, porque a zona crítica designa aquela camada fina – a "pele frágil da terra" (Brantley et al., 2017, p. 307) –, onde fluxos e interações descontínuos e heterogêneos possibilitam que os organismos vivos prosperem.

Entre outras coisas, o conceito de "zonas críticas" ajuda a pensar a noção macroscópica do Antropoceno em outra escala. Se trata de explorar fluxos e relações mais-que-humanas em uma camada específica da existência (passando assim de um "ponto de vista" para um "ponto de vida" (Latour, 2018, p. 88)), que deve ser inspecionada em termos da heterogeneidade dos seus habitantes – de plantas e bactérias a águas e solos – todos os diversos elementos que tendem a ser relegados à invisibilidade quando "o humano" ocupa o centro da atenção. As zonas críticas podem ser mobilizadas como plataformas para a experimentação de conceitos e métodos para lidar com os efeitos emergentes do Antropoceno.

Como os pensamentos e as práticas exploradas pela tradição artística alemã de *Spurensicherung* podem acionar outros modos de compreensão sobre as ecologias de várzea e as infraestruturas urbanas no centro de São Paulo? É aqui que entra em jogo a ideia de chão como arquivo, conceitualizado no projeto de contracartografía de Ana Luiza Nobre e David Sperling[4]. Porque este é um projeto que, através do seu trabalho contínuo de conexão e remontagem, formula uma crítica poderosa da produção colonial do espaço, das lógicas de comodificação, de extração e de todos os tipos de violências que os acompanham, mas ao mesmo tempo consegue restaurar a capacidade do solo como uma entidade viva que permite relações de afeto e cuidado entre o ser humano e a "natureza".

4 https://atlasdochao.org

Portanto, seguindo as sugestões para repensar o hibridismo do espaço urbano a partir da sua dimensão vertical, quero elaborar um entendimento do chão como arquivo, baseando-me em duas abordagens críticas.

A primeira abordagem que quero apresentar é a tradição artística alemã de *Spurensicherung* – que traduzo aqui como "reter traços", ou "rastrodetecção" – e que tem mobilizado o chão de Berlim como um arquivo para contrariar a especulação imobiliária e a construção febril da Berlim pós-guerra, e inclusive a impermeabilização, o encobrimento com cimento e asfalto de solos e histórias. Uma tradição – como vou argumentar – que continua a fomentar consciências ecopolíticas até a atualidade.

Para refletir sobre a potencialidade do conceito de "rastrodetecção" para o estudo das espacialidades contemporâneas vou, na segunda parte do artigo, especular sobre um caso com o qual me familiarizei recentemente e que surge a partir do movimento dos "rios ocultos" de São Paulo. Este segundo caso se tornou poderoso nas últimas décadas como movimento de recuperação das memórias e presenças de populações indígenas e negras na cidade, em um ato de resistência, ou *re-existência,* ao apagamento histórico destas populações juntamente com os rios.

A partir destes dois exemplos, farei um comentário sobre o conceito de "ecologias evidenciadoras", como desenvolvido na teoria feminista, para argumentar que evidenciar não é apenas uma prática que acontece entre o cidadão e o Estado, mas que as "naturezas" urbanas e elementos como o solo e os sedimentos fornecem provas "indisciplinadas" em si mesmas que muitas vezes trazem poderosas reivindicações de justiça ambiental e reparação de todos os tipos.

Spurensicherung / Rastrodetecção como método ecopolítico

Como podemos descrever a tradição artística de *Spurensicherung* / Rastrodetecção? Primeiro, é importante notar que se trata de um movimento que surge nos anos 1970, ainda influenciado pela famosa geração de 1968 que lutou para rastrear, para localizar, e para processar judicialmente os antigos representantes do regime nazista que ainda estavam no poder e cuja herança marcou muitas instituições públicas (com paralelos possíveis no Brasil pós-Bolsonaro).

A tradição de *Spurensicherung* representava um compromisso artístico com o passado que tratava o traço, o rastro, o vestígio, como um objeto subversivo e, por isso, desempenhou um papel de vanguarda na reabilitação do rastreamento enquanto metodologia científica. Um dos mais importantes representantes dessa posição artística foi o historiador de arte, o alemão Günter Metken, que em 1974 realizou a curadoria de uma exposição na Associação Artística de Hamburgo, no Kunstverein, intitulada *Rastrodetecção: Arqueologia e Retrospecto* [*Spurensicherung. Archäologie und Erinnerung]*.

Para Metken, a rastrodetecção constitui uma forma de arte conceitual (*Konzeptkunst*) onde o artista / a artista adota métodos que são comuns na área forense e na criminalística, tais como traçar, documentar e segurar os traços de um crime, antes de que sejam analisados. Em seu livro de 1977, intitulado *Arte como Antropologia e Autoexploração. Ciências Fictícias nas Artes Contemporâneas* [*Kunst als Anthropologie und Selbsterforschung. Fiktive Wissenschaften in der heutigen Kunst*], Metken desenvolve uma abordagem metodológica que se assemelha aos métodos da arqueologia e da etnografia. Aqui, *Spurensicherung*/reter traços trata de ambos, tanto dos marcadores temporais visíveis, quanto das camadas profundas e subjetivas da memória.

Desta forma, Metken e colegas também se envolveram com questões filosóficas da teoria estruturalista, representadas pelo antro-

pólogo Claude Lévi-Strauss (citado em Metken, 1996, p. 201), que defendeu uma posição metodológica de "solidão (do pesquisador) e de estudar *sem nada além da visão própria e subjetiva sobre algo/alguém muito diferente" ["allein gelassen mit nichts als dem eigenen, subjektiven Blick auf etwas/jemanden sehr Anderes"].*

Na exposição de 1974 em Hamburgo, Metken reuniu o trabalho de seis jovens artistas da Alemanha, da França e da Itália. Entre eles, o trabalho chamado *Panorama de Ruínas,* que mostra o assentamento romano Ostia Antica, perto da atual cidade de Roma, desenvolvido pelos artistas franceses Anne e Patrick Poirier (1996), que apresentaram uma colagem de notas de campo, de desenhos arquitetônicos e de esboços de estátuas como um trabalho de compreensão subjetiva de pesquisa arqueológica.

Outro exemplo de como métodos comuns na etnografia ou na arqueologia foram adaptados pela tradição de Rastrodetecção pode ser encontrado na obra de Nikolaus Lang (1996), um alemão que imitou um método típico de "museu de folclórica" (*Heimatkundemuseum*), coletando e catalogando cuidadosamente mais de trezentos objetos pessoais de uma família bávara cuja casa ele habitava nos anos 1970.

O que estes trabalhos expressam, indiretamente, é de certa forma uma crítica ou uma decepção com a revolução fracassada da geração de 1968. Em vez de apresentar evidências de violências passadas às autoridades públicas ou legislativas, os artistas utilizam métodos subjetivos e introspectivos para assegurar traços de seus ambientes pessoais e dos seus próprios sentimentos, mas a partir dos quais desenvolvem uma reflexividade crítica em relação à condição humana e o seu constante fracasso na realização de ações verdadeiramente transformadoras. A ênfase aqui está na coleta, no processamento pseudocientífico e na exposição de objetos e artefatos comuns, "menores", pertencentes à esfera privada, encontrados casualmente como testemunhas de ações humanas sobre ambientes sociomateriais, ou socioecológicos.

Embora se tenha trabalhado principalmente com vestígios arqueológicos fictícios, pode-se argumentar que a tradição artística de *Spurensicherung* alcança um impacto muito forte sobre os seus públicos através desta sua mera sugestão de objetividade, combinada com uma reflexividade crítica histórica que formava o núcleo dos trabalhos.

Rastrodetecção como "arte cotidiana"

É exatamente esta ideia de traçar, de evidenciar, de documentar, e sobretudo de segurar rastros para provocar uma consciência critica, não com a finalidade de racionalizar ou de objetivar, que estende a abordagem forense além do mundo das artes para as humanidades e a filosofia a partir dos anos 1970. Há, antes de tudo, o influente livro de Emmanuel Lévinas intitulado *Die Spur des Anderen (lit. Os Traços do Outro)*, de 1983, que ressalta os limites da interpretabilidade e da compreensão e que argumenta que é preciso segurar, em vez de interpretar, os traços subjetivos do Outro.

Precedendo as reflexões de Lévinas, temos o trabalho de Walter Benjamin[5] , que no seu livro *Passagen-Werk* (publicado em 1983), destaca que

> O rastro (*Spur*) é a aparição de uma proximidade, por mais longínquo esteja aquilo que o deixou. A aura é a aparição de algo longínquo, por mais próximo esteja aquilo que a evoca. No rastro, apoderamo-nos da coisa; na aura, ela se apodera de nós. (Benjamin, 1983, p. 560)

Para Benjamin, então, a *Spur*/o rastro é entendido como um conceito metodológico para analisar camadas de sedimentação (Serra, 2011, p. 2). Podemos retraçar este entendimento ao trabalho de Edmund Husserl (1918), que compara a análise de um ato sedimentado com os métodos da arqueologia. Atos sedimentados podem, então, ser analisados tanto numa perspectiva cronológico-diacrônica, quer dizer, "em relação às camadas de vivências que se sedimentaram antes e depois deles", quanto em um sentido sincrônico, "segundo suas relações de semelhança e contraste com outros vividos de diferentes épocas" (Serra, 2011, p. 3).

5 Quero agradecer o Prof. Ruy Sardinha, quem enfatizou a influência de Walter Benjamin para as discussões brasileiras sobre rastros, memórias e apagamentos. Os comentários do Prof. Sardinha me incentivaram a "retraçar" as tradições filosóficas alemãs e francesas de trabalhos que influenciam os artistas da rastrodetecção com mais atenção.

O interessante é que também as discussões mais recentes no campo dos estudos críticos urbanos, na teoria da arquitetura e na ecologia política urbana se voltam para métodos forenses, seja nas famosas "arquiteturas forenses" de Eyal Weizman e colegas (2017) ou no campo de "*materialismo evidencial/evidentiary materialism*" de Matthew Gandy (2022).

Estes dois últimos autores mencionados, entretanto, já se desviam consideravelmente da ideia de Spurensicherung/reter traços e se voltam para defender a transformação de "dados" – produzidos a partir de uma mistura de modelagem cientifica com produções artísticas e estéticas – em processos judiciais e reivindicações políticas.

É justamente esta oscilação entre prova jurídica e trabalho artístico provocativo que tem gerado críticas em relação a estas novas abordagens, sobre todo desde a perspectiva das "vitimas", ou seja, dos sujeitos destes estudos. Quando o potencial dos trabalhos de Gandy e de Weizman e colegas consiste no desenvolvimento de um repertório conceitual menos antropocêntrico em relação ao materialismo histórico, ou seja, uma perspectiva menos determinista, que adiciona outros fatores, ecológicos, geológicos, e multiespécies a teorias que referenciam a urbanização capitalista como único explanador para as múltiplas crises planetárias que estamos vivendo – ao mesmo tempo, as limitações destes trabalhos se dão pelo deslocamento do corpo como lugar primário de evidência forense, e a testemunha viva como ápice do testemunho legal (Romeo, 2024).

Em outras palavras, nos encontramos aqui em frente de uma aparente contradição entre uma abordagem pós-humana de entender (mas sobretudo de visualizar e "estetizar") as vicissitudes de violência do Estado, e a identificação, por parte do espectador, com os corpos violentados e feridos *on the ground* e na cotidianidade das práticas, no dia a dia da produção do espaço contemporâneo.

Em reação a essas críticas e observações, neste artigo, quero me concentrar no trabalho de Sybille Krämer, filósofa da Freie Universität Berlin, que em 2007 publicou um livro sobre "ler traços", entendido como

uma técnica de orientação e como uma arte de saber [orig. *Spurenlesen als Orientierungstechnik und Wissenskunst*]. O que gosto deste trabalho é que ele se mantém fiel à ideia original de ler ou de segurar traços como um ato ordinário, banal, que é realizado pelas pessoas no seu cotidiano, mas que constitui, ao mesmo tempo, uma prática reflexiva crítica e transformadora, e que pode – como argumentaria – perturbar as ordens e as representações espaciais.

O chão como arquivo no trabalho de Sybille Krämer

Um segundo aspecto relevante do trabalho de Krämer está mais diretamente vinculado ao título desta apresentação, ou seja, à ideia do chão como arquivo. Incluí aqui uma citação do livro de Krämer, onde ela traça a origem etimológica da palavra *Spur*/rastro no idioma alemão, que está relacionada ao ato de deixar uma marca no solo, através da literal pegada/do chute.

Seguindo esta reconstrução etimológica, o significado comum de *Spur*/rastro pode se vincular a uma sucessão de improntas ou de impressões. Krämer assim detecta uma relação elementar entre o objeto (o rastro/*Spur*) e a prática de "sentir/o sensorial" (em alemão: Spüren). Ela destaca aqui que a prática de sentir/do sensorial não está de fato relacionada à produção de traços, mas ao seu rastreamento sensorial através do tocar, do cheirar, do sentir et cetera (Krämer, 2007, p. 13).

A partir do pensamento de Krämer, não é surpreendente que o ato de *Spurenlesen*, de ler rastros, seja apresentado como uma "arte de saber" que é aplicada tanto nas ciências humanas e sociais como nas ciências exatas. Para esta última, podemos pensar na prática comum de cientistas de solo, que tocam, provam e cheiram o solo como método de classificação e de testar a qualidade do solo.

A seguir, destaco três atributos do traço (rastro) que Krämer enumera em sua exploração filosófica de "rastrodetecção" e que quero propor como ferramentas para um desenvolvimento conceitual do termo para o estudo das espacialidades urbanas contemporâneas.

O primeiro aspecto do traço (rastro) que quero destacar com Krämer é a sua "ausência". Como aponta Krämer, a "presença" do rastro na verdade testemunha a ausência de outra coisa. Diante da visibilidade do traço, aquilo que de fato produziu o traço permanece invisível e elusivo. Sim, um traço permite algumas inferências sobre suas origens, mas essa reconstrução é sempre apenas uma aproximação, uma especulação sem certeza. Neste sentido, o traço não torna presente o ausente, mas presume sua ausência, testemunhando assim o vazio do que é sempre passageiro. Para Krämer, então, a leitura de rastros constitui uma espécie de "metafísica do cotidiano" (Krämer, 2007, p. 15).

Uma segunda característica importante do rastro que Krämer explora é a sua materialidade. Rastros emergem através do contato físico, tornam-se visíveis e detectáveis como objetos materiais, são arquivados como impressões sobre a matéria. Somente através da continuidade da sua materialidade, corporalidade e sensorialidade, é que podemos produzir e ler traços. O que é importante notar aqui é que a materialidade do traço – além do sinal (sign) – não está sujeita à representação: Os traços não representam, eles apresentam (Krämer, 2007, p. 17). Em outras palavras: eles mostram, mas eles não falam.

O terceiro aspecto que quero destacar com Krämer é um entendimento de traços como "perturbadores". Os traços só serão notados depois de uma ordem ser perturbada. Eles chegam a ser percebidos só quando acontece uma alteração da ordem familiar das coisas. Assim, na verdade, um traço manifesta uma forma de violência, ele exemplifica o poder de se inscrever e de deixar uma marca. É neste sentido que os traços só surgem quando eles "se sobrepõem/sobrescrevem"[6], reconfigurando algo que existiu anteriormente (Krämer, 2007, 16).

Resta saber: como exatamente os traços reconfiguram o espaço e a representação espacial? E como pode ser entendida a busca de traços dentro do solo urbano, e não apenas sob o solo, como uma metodologia, para tornar essas transformações criticamente

6 Esta definição do rastro como perturbador e como algo que deixa marcas através da sobreposição lembra a definição benjaminiana de "sedimentação", detalhada acima.

visíveis? Para explorar estas questões, passarei agora ao trabalho de duas artistas que, na tradição da *Spurensicherung*/rastrodetecção, investigaram particularmente os chamados "solos de entulho" (destruídos, fortemente imbuídos de resíduos materiais humanos) de Berlim do pós-guerra.

Betty Beier: Segurar os traços de memórias perturbadoras

Os "solos de entulho" dos terrenos baldios do Berlim pós-guerra apresentam um caso particular para a reconstituição cultural do chão urbano como arquivo (Kemmer & Jasper, 2024). O bombardeio da cidade durante a Segunda Guerra Mundial, misturado com a violenta história de separação de Berlim Oriental e Berlim Ocidental, resultou em uma configuração espacial e material particular: o fato de que os solos de Berlim são compostos por uma alta porcentagem de entulhos[7] , até levou ao surgimento de uma escola de ciência de solo específica de Berlim, influente até hoje na compreensão científica de solos como arquivos (Miehlich, 2009).

Betty Beier[8] apresenta um exemplo instigante de uma artista que combinou conhecimentos científicos sobre solos com a tradição artística de *Spurensicherung*/rastrodetecção, para encenar memórias que contradiziam as narrativas dominantes da chamada Alemanha "reunificada" e que, mais tarde, a artista mobiliza para provocar reações ecopolíticas em relação a injustiças ambientais. As obras de Beier têm sido apresentadas sob o título de *Earth Prints/Erdschollenarchiv (Torrões de Terra*) em exposições e galerias de arte alemãs e internacionais.

Entre 1997 e 1999, Beier acompanhou o processo de remoção dos entulhos do subsolo (*Tiefenenttrümmerung*) durante as obras de construção do Memorial do Holocausto em um terreno baldio no centro de Berlim. Trata-se do mesmo terreno que uma vez foi ocupado pela *Reichskanzlei* (Chancelaria do Reich) de Hitler, e, mais tarde, pela "faixa da morte" que separava Berlim Oriental e Ocidental. Desta maneira, representando também um chão que arquiva memórias intensas de violências passadas.

7 Os solos contemporâneos de Berlim se definem por uma hibridez entre o orgânico e o não-orgânico/tecnogênico, sendo compostos de uns 60% por entulhos (Toland & Wessolek, 2017).

8 Esta e as citações seguintes por Betty Beier: https://erdschollenarchiv.de.
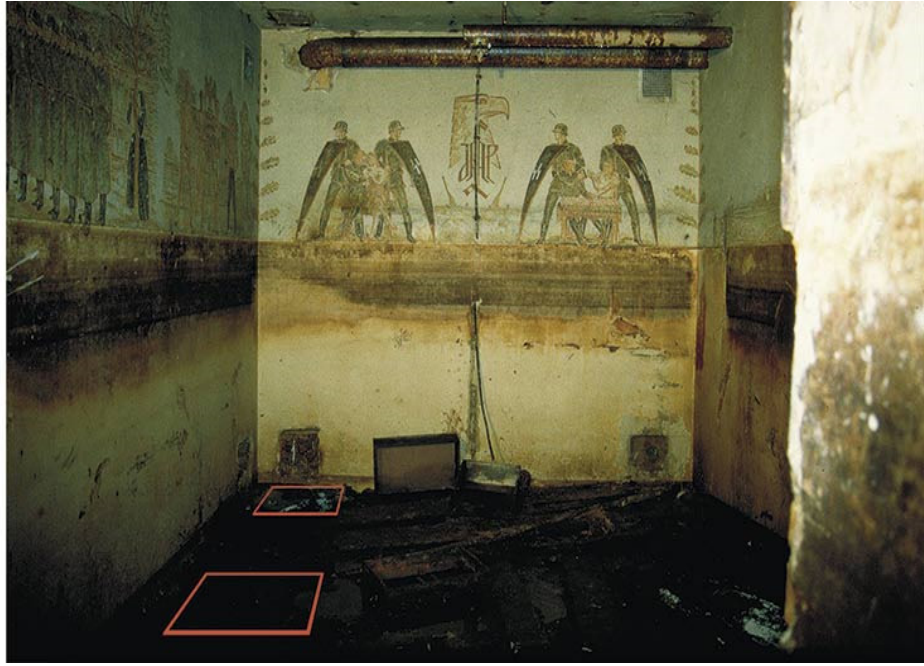
Fig. 1 - Chão como arquivo. Segurando Torrões de Terra no bunker nazista
Fonte: Arquivo ©Betty Beier. "Ministergärten" (1997-1999). [9]

9 https://erdscholle-narchiv.de/ministergaerten_berlin/ (acesso 24.09.2024)

Como parte de seu Arquivo de Torrões de Terra, Beier coletou esculturas de superfície moldadas por marcas de pneus e outros artefatos provenientes dos solos de um bunker nazista que haviam sido descobertos durante as escavações.

Desta forma, Beier também interveio em uma discussão que estava ocorrendo neste momento entre curadores de museus, arqueólogos e políticos, sobre a preservação do local como "monumento de solo" (*Bodendenkmal*). Enquanto alguns defendiam a preservação das ruínas escavadas como lugar de memória da violência e do trauma do passado, outros temiam que o local se tornasse um lugar de peregrinação para os neonazistas. Por fim, os bunkers desapareceram novamente embaixo da terra, e com eles, a discussão (Beier, 2017).

Através de sua forma de segurar traços materiais, no entanto, Beier havia desenvolvido uma forma particular de presenciar aquilo que não está presente no duplo trauma histórico do regime nazista e da separação alemã.

Os Torrões de Terra do bunker apresentam uma forma original de demonstrar a ambiguidade de "fatos" históricos e representações deste espaço muito particular que, hoje em dia, concentra as principais atrações turísticas e os edifícios marcantes do distrito governamental do centro de Berlim.

Através da coleta de traços desde os solos de entulho da área, Beier forneceu um caminho alternativo à reinstalação dos bunkers como monumentos. Os seus Torrões de Terra materializam o vazio, a não-presença dos bunkers que o regime nazista tinha deixado. Desta forma, o trabalho artístico de Beier também pode ser visto com Krämer como uma forma de segurar os traços da alteração, da perturbação de uma ordem pré-existente, pois mostra como um projeto novo – neste caso, o memorial do Holocausto – está se sobrepondo a um mais antigo.

É interessante observar como Beier levou seu trabalho inicial de *Spurensicherung*, a sua metodologia artística de "reter traços", desde Berlim para outros lugares do mundo, testemunhos da destruição socioambiental causada pelo homem. A partir dos anos 2000, Beier desenvolveu ainda mais o seu "método forense" para segurar traços de como os humanos agem sobre o mundo, não apenas para documentar a transformação radical antropogênica de paisagens, mas também para "gerar novos entendimentos" sobre a natureza muitas vezes insustentável de grandes projetos de infraestrutura (Wiehl, 2022).

10 https://erdscholle-narchiv.de/belo-monte-2018/ (acesso 24.09.2024)

Fig. 2 - Rio Xingú. Segurar rastros para reivindicar justiça ambiental
Fonte: Arquivo ©Betty Beier. "Belo Monte" (2014-2017). [10]

Em 2015, Beier segura as primeiras amostras de Torrões de Terra no leito do rio Xingú, perto da cidade de Altamira, Brasil. Como consequência da construção da represa de Belo Monte, na região norte do rio, uma paisagem inteira foi devastada por uma combinação de enchentes e falta de água doce. Durante a sua visita, Beier adaptou o seu método para produzir o que ela chama de "Torrão de Terra 'Cidadã'" (*Bürgerscholle*[11]), e que foi produzida junto com os habitantes despejados dessa região.

11 https://erdschollenarchiv.de/statement/

Para resumir, vale destacar como Beier joga com o significado etimológico de Spur/rastro como pegada ou chute (destacado por Krämer, em cima), para gerar um arquivo material e sensorial-afetivo de Torrões de Terra que combina uma forte reivindicação por justiça ambiental com uma postura de reflexividade crítica em relação às histórias humanas, sociais e políticas sedimentadas nos solos cimentados, degradados e desidratados das nossas cidades e regiões. Na Alemanha, Beier tem colaborado repetidamente com cientistas de solo, combinando assim sua produção artística com ciência, representação realista, reprodução forense e conscientização socioambiental.

Maria Thereza Alves: Contra a ideia do terreno baldio como vazio

Outro exemplo de como os "solos de entulho" de Berlim têm gerado uma tradição artística particular de segurar traços pode ser encontrado na obra da artista brasileira Maria Thereza Alves [12] (fig. 3). Embora Alves não se refira especificamente à tradição artística alemã de *Spurensicherung*, podemos argumentar que aplica métodos de documentação de traços e de pesquisa especulativa semelhantes ao método de "reter traços".

12 Esta e as citações seguintes por Maria Thereza Alves: http://www.mariatherezaalves.org, todas as imagens: arquivo da artista ©Maria Thereza Alves.

Fig. 3 - Segurando traços dos solos de entulho de Berlim.
Fonte: Arquivo © Maria Thereza Alves. "Wake for Berlin" (1999-2001).[13]

13 http://www.mariatherezaalves.org/works/wake-for-berlin?c=47 (acesso 24.09.2024)

14 Esta e as citações seguintes por Maria Thereza Alves: http://www.mariatherezaalves.org/works/wake-for-berlin?c=47

Wake for Berlin, desenvolvido pela artista entre 1999 e 2001, é um projeto de pesquisa artística que documenta as aproximações de Alves à história da cidade, através de um estudo profundo dos seus chãos[14].

Quando Alves se mudou para Berlim em 1999, a história recente da reunificação alemã se manifestava através de rupturas e desintegrações, materializadas por inúmeros canteiros de obras, terrenos baldios, montes de entulho de construção. Em todo o centro da cidade, o pavimento se mostrava destroçado, e o solo estava sendo removido e transportado para as periferias da cidade.

Para Alves, os chãos de Berlim, com a sua falta de referências arquitetônicas e histórias marcantes, também apresentam um contraste com os pontos de referência da artista nas cidades e nas paisagens do Brasil. Berlim, nas palavras de Alves, se apresenta como uma cidade de "novos começos" e "sem lugar para a história" que, para a artista, traz um potencial enorme para um novo tipo de investigação artística do chão (Ezcurra, 2020).

Não tanto o famoso topos das ruínas arquitetônicas de Berlim, mas a história dos elementos *não-humanos*, como os solos e as sementes arquivadas nesses solos, subsequentemente se tornam a forma em que Alves investiga as histórias alemãs de conquista e colonialidade. "cultivando" os traços dessas histórias a partir dos solos de Berlim (Ezcurra, 2020).

As superfícies quebradas da cidade permitiram à artista recolher amostras de solo das camadas mais profundas da terra, às vezes de até 2,7 metros abaixo do nível da rua. Literalmente "cavando debaixo da cidade", Alves começou seu projeto de investigar a história e a memória de dezessete locais (terrenos baldios) na cidade – desde esquinas de ruas e canteiros de obras até lotes vagos. Em todos esses locais, Alves repetiu o procedimento de colher amostras de "solo de entulho" e depois regar e cuidar da terra para aumentar a probabilidade de que as sementes arquivadas dentro deles germinassem. Finalmente, pilhas de solos cobertos de vegetação – às

vezes espontânea, às vezes curada – foram exibidas dentro ou fora de espaços museológicos.

Este procedimento foi repetido por Alves em outros lugares, quando a pesquisa artística de Berlim se tornou parte da trilogia *Wake,* adicionando à *Wake for Berlim* as obras *Wake in Guangzhou,* na China em 2008 e *Wake, Dubai,* nos Emirados Árabes, em 2015. Para seu projeto inicial em Berlim, Alves classificou as plantas que brotavam dos solos de entulho da cidade com a ajuda de botânicos. A artista combinou esta pesquisa botânica com visitas aos arquivos históricos da cidade, a fim de então retraçar os possíveis caminhos e as viagens dessas plantas até Berlim. Enquanto especulava sobre as origens da lama trazida para casa pelos sapatos e roupas de soldados voltando das guerras colonizadoras da Alemanha na Namíbia e no Congo, das flores exóticas usadas para decoração de casas burguesas, e das plantas comestíveis raras consumidas nos banquetes do começo do século XX, Alves documentou histórias de guerras e festividades, de colonialidade e conquista (Ezcurra, 2020).

Ao entender os chãos de Berlim como feridas abertas cujos solos conservam histórias de dominação e de violência humana, Alves desenvolveu um método afetivo-sensorial de segurar "traços" que serviu para perturbar (no sentido de Krämer) narrativas históricas antropocêntricas e, em particular, eurocêntricas e brancas. Semelhante a como Krämer descreve a rastrodetecção como método especulativo para gerar uma reflexividade crítica, e de como artistas como Anne e Patrick Poirier e Nikolaus Lang mobilizam o método de investigação forense para questionar o evidenciar como um ato objetivo, o modo de investigação histórica de Alves precisa ser lido como ato performativo que, apesar da metodologia da artista que muitas vezes conecta os vestígios materiais a referências históricas de uma forma *playful* ou especulativa, ainda consegue se inserir a uma crítica maior do colonialismo em escala planetária.

A potencialidade do trabalho de Alves para gerar estes tipos de reflexividade crítica torna-se aparente na sua reencenação de Wake em 2019 em uma praça pública no centro de Berlim. Este projeto surgiu da colaboração da artista com o botânico berlinês Bernd Machatzi, quem nos anos 1990 havia estudado, enquanto Secretário Estadual pela Conservação do Meio Ambiente de Berlim, a flora das margens do rio principal de Berlim, que passa próximo aos edifícios do governo federal alemão os quais foram reconstruídos após a queda do muro.

Quando a construção dos novos edifícios do governo começou, em 1997, Machatzi havia tido negado um pedido para preservar a vegetação das margens do rio, pois estas foram declaradas pelo governo de "espécies invasoras" (Ezcurra, 2020). Alves deu continuidade à luta de Machatzi e decidiu construir uma espécie de infraestrutura de sobrevivência, cultivando assim algumas das espécies documentadas no trabalho de Machatzi.

Para a exposição *Wake: Reintroduzindo a Flora Obliterada da margem do rio Spree* (2019), Alves instalou um "jardim de cimento e entulho" em frente ao Museu Gropius Bau, onde a artista cultivou uma seleção de plantas que haviam sido documentadas ou mesmo "resgatadas" fisicamente por Machatzki durante sua pesquisa.

Fig. 4 - Cultivando traços botânicos das testemunhas do cotidiano
Fonte: Arquivo ©Maria Thereza Alves. "Wake: Reintroduzindo a Flora Obliterada da margem do rio Spree" (2019). [15]

15 http://www.mariatherezaalves.org/works/wake-reintroducing-the-obliterated-flora-of-the-spree-riverbank?c=24 (acesso 24.09.2024)

Mobilizando a capacidade dos solos de armazenar ou arquivar sementes ao longo dos séculos, e traçando as histórias de viagem das espécies “não-nativas”, entendidas pela artista como “testemunhas do cotidiano”, Alves não só desenvolveu ainda mais a metodologia artística de segurar traços históricos ou botânicos a partir dos terrenos baldios de Berlim, mas também contribuiu com um trabalho reflexivo e especulativo sobre as possibilidades botânicas dos chãos degradados e destruídos, reativando, assim, reivindicações socioambientais relacionadas à proteção de plantas.

Mobilizando suas investigações artísticas do chão urbano como veículo para pesquisas históricas críticas, com *Wake for Berlin* Alves demonstrou, de fato, como os solos e seus componentes podem servir para “apresentar” os vazios produzidos pelos padrões de urbanização capitalista/neoliberal (como durante o *boom* de construção de Berlim dos anos 2000), ou para contrariar o tratamento neocolonial das naturezas urbanas (como na tentativa de erradicação das chamadas espécies “invasivas”) a partir de uma abordagem mais especulativa sobre as “possibilidades botânicas” de um local.

Para resumir, tanto as investigações artísticas de Maria Thereza Alves sobre as viagens de sedimentos e de sementes quanto a coleção de Torrões de Terra de Betty Beier apresentam arquivos que contradizem as grandes narrativas da colonização humana da natureza em geral – e das ideologias fascistas de "*sangue e solo*" em particular –, ambas baseadas em um "imaginário elementar" do chão urbano como matéria pura e unificada.

Através da sua adaptação metodológica de *Spurensicherung*, as amostras de solo colecionadas pelas duas artistas facilitam especulações sobre passados e futuros mais-que-humanos e categoricamente diferentes das ideais antropocêntricas de “renaturalização” do asfalto.

São Paulo: Leituras de sedimentos em regiões de várzeas urbanas

> Se rastro lembra restos, os seus significam vida. Por onde você passa a vegetação o segue. As canas, os milhos, as couves, os manjericões, as pimentas-dedo-de-moça, as vagens, muitos são os seus companheiros.
> (Antunes et. al., 2024) [16]

16 Frase inédita do texto "A Amorinha do Brejo Também Brotou", Carta ao Rio Saracura, escrita por Neide Antunes, Ana Carolina Bezerra, Solange Lisboa, e Victor Vaccari, publicada como parte da Constelação "Sara Cura", atlasdochao.org em 2024.

Como forma de conclusão, passarei brevemente para os chãos urbanos da atual São Paulo, a partir dos quais gostaria de provocar uma reflexão sobre algumas práticas específicas de segurar e ler traços que vão para além dos trabalhos artísticos e filosóficos que apresentei neste artigo. O que gostaria de discutir é o surgimento de novos movimentos ecopolíticos e de alianças entre movimentos ambientalistas e contracoloniais que, a partir de práticas cotidianas de leitura de sedimentos como também das próprias relações afetivas com o chão urbano, têm desenvolvido novas e poderosas formas de reparação e cura.

Portanto, como foi argumentado a partir do trabalho de Krämer, um traço muitas vezes só será reconhecido quando uma ordem existente for perturbada, quando algo confundir a ordem familiar das coisas. E foi exatamente assim que os traços de um dos mais antigos quilombos urbanos de São Paulo, o Quilombo Saracura, reapareceram durante a violenta abertura do chão no curso das obras para a nova linha 6 do Metrô no bairro do Bixiga, ou Bela Vista (Carvalho, 2024).

É importante destacar que não é simplesmente assim que as testemunhas arqueológicas da história negra desse bairro tenham surgido "do nada", ou de forma inesperada pelos sedimentos desta área (Cotrim, 2015). Sabia-se há muito tempo que o rio Saracura tinha sido fonte de vida, refúgio e ecologia de resistência ou re-existência para "comunidades ribeirinhas", desde os povos indígenas até os negros escravizados ao longo dos séculos, desde a colonização até o século XIX. Entretanto, o que podemos explorar a partir do caso dos "vestígios" ou dos traços arqueológicos encontrados no local de construção do metrô é uma nova aliança entre histórias orais, experienciadas e documentadas por seres humanos e vestígios materiais.

Com Krämer, podemos entender o des-cobrimento destes vestígios como potencial processo de sobreposição e de potencial reconfiguração espacial. São Paulo, e o território da várzea do Bixiga em particular, é caracterizada por um processo de branqueamento, que incluiu a tentativa de sobreposição de identidades indígenas e negras através da migração principalmente italiana e japonesa[17] (Castro, 2006). Portanto, junto ao apagamento de histórias, veio uma estratégia de planejamento urbano de "higienização", que não só tirou das populações pobres e principalmente negras as suas formas tradicionais de moradia, mas que também literalmente cobriu os solos e cursos d'água urbanos, em um processo de canalização e asfaltamento (Garmany & Richmond, 2019). Agora, novamente, durante as obras de construção do metrô, a sede de uma das mais antigas Escolas de Samba da cidade, a Vai-Vai, foi deslocada e está atualmente sem sede no bairro (Rolnik, 2022).

E é neste contexto que se torna particularmente interessante examinar intervenções dos moradores no espaço público, desde colagens e posters a bordados como formas dos moradores inscreverem as suas próprias leituras do chão urbano nas paredes do bairro e nas páginas da Internet (fig. 5, 6 e 7). Assim entendido, o que acontece no bairro do Bixiga constitui na verdade um processo onde grupos culturais locais, autoridades espirituais e movimentos ativistas e acadêmicos formam alianças de "presenciar", no sentido de Krämer, aquilo que se tentou tornar ausente.

O que é notável aqui, são os métodos de leitura de sedimentos[18] que os próprios moradores do bairro apresentam. O que aconteceu nos meses depois do des-cobrimento dos primeiros objetos arqueológicos em junho 2022, foi uma mobilização muito particular de ativistas do movimento negro, pesquisadores, moradores do bairro, junto a líderes espirituais locais do candomblé e de outras religiões, e de membros da Escola de Samba Vai-Vai, em torno do Mobiliza Saracura Vai-Vai, que se organizou para pressionar os órgãos competentes e garantir procedimentos adequados para a preservação dos achados arqueológicos ali encontrados (fig. 6).

17 Ciente da ambiguidade desta política racista, dado que descendentes nipo-brasileiros muitas vezes foram e ainda são alvo de racismo, xenofobia e discriminação.

18 Devo esta expressão ao meu colega, o antropólogo Luis Michel Françoso, que está realizando um trabalho de campo extenso sobre as tensões e incertezas acionadas pelo encontro de Exu com o metrô no contexto de escavações de sítio arqueológico na futura estação 14 Bis-Saracura, no Quilombo do Saracura. Junto a Michel e outros colegas do Salve Saracura e do Atlas do Chão, organizamos, em outubro do ano 2023, um ciclo de oficinas, intervenções urbanas e debates sob este título no território do Rio Saracura. Agradecemos em especial ao Museu das Culturas Indígenas (Sonia Ara Mirim, Adriana Calabi) e ao SESC Centro de Pesquisa e Formação (Andrea de Araújo Nogueira) por nos receber.

Fig. 5 - Colagem com fotografia do sítio arqueológico "14Bis"
Fonte: arquivo pessoal da autora

Fig. 6 - Lambe-lambe na rua Maria José (Bixiga) mostra achados arqueológicos do sítio 14Bis
Fonte: arquivo pessoal da autora

Este movimento foi fundamental para adicionar à leitura dos objetos encontrados lentes epistemológicas mais adequadas ao caso de vestígios quilombolas e de comunidades negras de diferentes momentos históricos, mas com práticas culturais e religiosas que não faziam parte do repertório comum das empresas que escavavam o local.

Enquanto Benjamin mobiliza o conceito de rastro para a análise de atos de sedimentação, o filósofo francês Jacques Derrida (1996) destaca o caráter do traço como "resto" (*reste*), "restância" (*restance*) e "resistência" (*résistance*). Para Derrida, o resto não mais passível de integração a um vivido anterior; *restância* como permanência da materialidade do traço, independentemente do sentido idealmente constituído; e *resistência* como possibilidade de não-mostrar e de não-integração do traço a teorias interpretativas que procedam ao seu apagamento (Serra, 2011, p. 3).

Também, em consonância com isto, há uma tradição de "rastrear" o rio naquele bairro, como foi demonstrado mais recentemente pelo coletivo Salve Saracura, que recorre a práticas que já existiam muito antes dos trabalhos do metrô e que consistem em traçar memórias das "comunidades ribeirinhas" urbanas locais humanas e vegetais, mas também em evidenciar o curso do rio, incluindo os seus transbordamentos rítmicos e as suas margens ora escorregadias, ora cobertas por uma vegetação firme, para lutar contra a verticalização do bairro e em favor dos modos de vida comunitários lá existentes.

Fig. 7 - A beira do Rio Saracura como Ecologia Evidenciadora Urbana
Fonte: Bordado pela artista ©Solange Lisboa.

Volto, então, à questão inicial, sobre como os traços reconfiguram o espaço urbano e as representações espaciais, como podemos entender melhor o hibridismo do espaço urbano através de práticas de leitura do chão urbano como arquivo. Em outras palavras, como podem práticas não institucionalizadas, cotidianas, ordinárias, de segurar os traços arquivados dentro do próprio solo urbano, serem concebidas como uma metodologia de tornar as transformações espaciais das nossas cidades contemporâneas criticamente visíveis?

O que o caso dos movimentos em torno de rios e terrenos escondidos como arquivos no Bixiga/Bela Vista acrescenta aos entendimentos artísticos e filosóficos de *Spurensicherung*/reter traços é a sua natureza "multiespécie"? O que temos aqui não é um caso de um artista decidindo documentar ou cultivar vestígios dos terrenos urbanos. Estamos diante uma terra perturbada, um rio indisciplinado, que traz consigo todo tipo de reações afetivas e ecopolíticas. O que se dá aqui são exemplos de como "comunidades ribeirinhas" mais-que-humanas, como a planta Taioba que cresce perto de nascentes de rios, podem se tornar testemunhas importantes nos movimentos ecopolíticos urbanos.

Esta observação se conecta a uma discussão recente muito inspiradora, que acontece na intersecção entre a antropologia e a geografia humana (ou melhor dito: dentro do campo interdisciplinar dos *environmental humanities)*, que na verdade se inspira numa tradição mais estabelecida da teoria feminista que tem sido muito crítica com a bagagem epistemológica que acompanha o conceito de "evidência", incluindo suas implicações para o que vem a contar e o que não vem a contar, e que, a partir desta critica, desenvolve novas metodologias para estudar em particular aqueles traços que foram tornados quase imperceptíveis ou não existenciais (Neimanis & Hamilton, 2018).

Desta forma, a antropóloga Kristina Lyons cunhou o termo "ecologias evidenciadoras" (2018) para destacar como a paisagem não apenas "arquiva" passivamente o material probatório em seus estados danificados ou "vitimizados". Ao contrário, a partir de seu estudo das ecologias que sobreviveram após a "guerra às drogas" na Colômbia, Lyons aponta

para a participação não apenas humana na reconstrução de memórias ambientais e nos atos reparadores.

De maneira semelhante, Tianna Bruno desenvolveu recentemente o conceito de "memória ecológica" (*ecological memory)* a partir do seu trabalho com comunidades negras que habitam os solos tóxicos das costas industrializadas norte-americanas. Em seu estudo, Bruno também percebe o meio ambiente como "testemunha" de políticas racistas e danosas, argumentando que, ao estudar as memórias do meio ambiente, deve-se prestar muita atenção às plantas que ali crescem (Bruno, 2023).

Para concluir, gostaria de defender que os novos movimentos ecopolíticos nos centros (ainda que ao mesmo tempo periféricos) das nossas cidades contemporâneas, que rastreiam os chãos urbanos para os seus rios escondidos e as suas comunidades ribeirinhas, não estão simplesmente "evidenciando", mas sim produzindo novas coletividades de testemunhas humano-materiais. É aqui que o método de segurar traços, ou rastrodetecção, se torna interessante, pensado desde uma perspectiva não-humana.

Quero concluir argumentando que, ao invés de simplesmente contrastar atos cotidianos de reivindicar reparação e justiça com os processos oficiais do Estado de produzir memória, as ecologias evidenciadoras cotidianas, ribeirinhas e urbanas aqui brevemente apresentadas, permitem manter um balanço frágil entre a responsabilização das autoridades públicas pelas múltiplas trajetórias da violência urbana e, ao mesmo tempo, as diversas práticas corporais, sensoriais e afetivas de reivindicar formas alternativas de reparação e de cura planetária.

Referências

Beier, B. (2018). The Earth Print Archive. In A. Toland, J. Stratton Noller, & G. Wessolek (Eds.), *Field to Palette – Dialogues on Soil and Art in the Anthropocene* (pp. 591-603). CRC Press, Taylor & Francis Group.

Benjamin, W. (1983). *Das Passagen-Werk. Erster Band*. Suhrkamp.

Brantley, S. L., Goldhaber M. B., & Vala Ragnarsdottir, K. (2007). Crossing Disciplines and Scales to Understand the Critical Zones, *Elements* (3), 307-314.

Bruno, T. (2023). Ecological memory in the biophysical afterlife of slavery. *Annals of the American Association of Geographers*, *113*(7), 1543-1553.

Carvalho, P. M., & Bastos, R. L. (2024). Sítio arqueológico do Quilombo Saracura: A insurgência do movimento negro pelo direito à memória na cidade de São Paulo. *Revista de Arqueologia*, *37*(2), 81-101. https://doi.org/10.24885/sab.v37i2.1159 .

Castro, M. S. (2006). *Bexiga: Um bairro Afro-Italiano: comunicação, cultura e construção de identidade étnica*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade de São Paulo. Escola de Comunicação e Artes.

Cotrim, L. (2015). *Saracura, Yorubá, Bixiga: vai, vai para a Memória*. https://spcity.com.br/saracura-yoruba-bixiga-vai-vai-memoria/

Derrida, J. (1996). Résistances. In J. Derrida. *Résistances de la psychanalyse* (pp. 44 *et seq.*). Galilée.

Ezcurra, M. P. (2020). The flight of seeds. In M. Gandy & S. Jasper (Eds.), *The Botanical City* (pp. 122-130). Jovis.

Farías, I. & Bruun Jensen, C. (forthcoming). *Urban Critical Zones*. The MIT Press.

Gandy, M. (2022). Urban political ecology: A critical reconfiguration. *Progress in Human Geography*, *46*(1), 21-43.

Garmany, J. & Richmond, M. A. (2019). Hygenisation, Gentrification, and Urban Displacement in Brazil. *Antipode 52*(1), 124-144.

Hamilton, J. M. & Neimanis, A. (2018). Composting feminisms and environmental humanities. *Environmental Humanities, 10*(2), 501-527.

Husserl, E. (2009 [1918]). Analysen zur passiven Synthesis. Aus Vorlesungs- und Forschungsmanuskripten 1918-1926; Sedimentierung (pp. 263-264). In H.-H. Gander. *Husserl-Lexikon*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Kemmer, L. & Jasper, S. (2024).Urbanizing soil: Berlin Teufelsberg as leaky archive. *Berliner Blätter*, *87*, 95-104. https://doi.org/10.18452/28588

Krämer, S. (2007). *Spur. Spurenlesen als Orientierungstechnik und Wissenskunst*. Suhrkamp.
Lang, N. (1996).Farben, Zeichen, Steine. In Metken, G. *Spurensicherung*. Verlag der Kunst.

Latour, B. (2018). *Down to Earth: Politics in the New Climate Regime*. Wiley.

Lévinas, E. (1983). *Die Spur des Anderen.* Alber.

Lyons, K. (2018). Chemical warfare in Colombia, evidentiary ecologies and senti-actuando practices of justice. *Social Studies of Science*, *48*(3), 414-437.

Metken, G. (1996). *Spurensicherung. Eine Revision*; Texte 1977-1995. Verlag der Kunst.

Miehlich, G. (2009). Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte. In *NNA-Berichte*. Institut für Bodenkunde.

Poirier, A.& Poirier, P. (1996). Zerstörung oder Rekonstruktion? Die künstlichen Ruinen von Anne und Patrick Poirier. In G. Metken, *Spurensicherung*. Verlag der Kunst.

Rolnik, R. (2022). Movimento Quilombo Saracura se mobiliza nas obras de escavação da Linha 6 do Metrô em São Paulo. *Jornal da USP*, July 21, 2022. https://jornal.usp.br/radio-usp/movimento-quilombo-saracura-se-mobiliza-na-obras-de-escavacao-da-linha-6-do-metro-em-sao-paulo/ .

Romeo, F. (2024). Forensic Architecture and the Aesthetics of Post-Human Testimony. *Digital Journalism*, 1-18. https://doi.org/10.1080/21670811.2024.2306216 .

Serra, A. M. (2011). O traço da origem e o traço do traço: Benjamin e a arqueologia da *Spur*. *Cadernos Benjaminianos*, 4, 1-11.

Toland, A. & Wessolek, G. (2017) Devil in the Sand - The Case of Teufelsberg Berlin and Cultural Ecosystem Services (pp. 1-10). In K.-H. J. Kim and M. J. Levin (Eds.), *Urban Soils and Culture*. Schweizerbart Verlag.

Weizman, E. (2017). *Forensic architecture: Violence at the threshold of detectability*. Princeton University Press

Wiehl, A. (2022). *Silent Landcsapes*. Kunstverein Walkmühle Wiesbaden und Kunstverein Bayreuth.